

1. 실제 길이가 35.2cm 인 끈의 길이를 측정한 것이다. 누가 가장 정확한가?

① 현지 35.6cm

② 지은 34.9cm

③ 현우 34.2cm

④ 유진 36.3cm

⑤ 시우 35.8cm

2. 반올림하여 얻은 근삿값이 16.0 이다. 다음 중 이 근삿값의 참값이 될 수 있는 것은?

- ① 15.0 ② 15.95 ③ 16.05 ④ 16.1 ⑤ 17.0

3. 측정값 0.0042 (유효숫자 2 개)를 10 의 거듭제곱을 사용하여 나타내면?

① $4.2 \times \frac{1}{10^3}$

② $0.42 \times \frac{1}{10^3}$

③ 4.2×10^3

④ $4.2 \times \frac{1}{10^2}$

⑤ $0.42 \times \frac{1}{10^2}$

4. 다음 중에서 참값이 사용된 경우는?

① 한라산의 높이 1950m

② 나의 키 160cm

③ 동생의 몸무게 40kg

④ 우리 학교 학생 수 525 명

⑤ 사과 한 개의 무게 200g

5. 어떤 자로 측정한 근사값의 오차의 한계가 25mm 일 때, 자의 최소 눈금은?

① 12.5mm

② 25mm

③ 50mm

④ 75mm

⑤ 100mm

6. 최소 눈금이 1m 인 자로 잰 어떤 길이의 측정값이 230m 일 때, 이 측정값의 오차의 한계는?

- ① 10m ② 5m ③ 2m ④ 0.5m ⑤ 1m

7. 최소 눈금이 2cm인 자를 이용하여 측정한 물건의 길이가 14cm일 때, 참값의 범위를

$a\text{cm} \leq (\text{참값}) < b\text{cm}$ 라고 하자. 이때, $|a - b|$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 반올림하여 측정한 근삿값 $6.4 \times 10^5 \text{ m}$ 의 오차의 한계를 구하면?

① 5 m

② 50 m

③ 500 m

④ 5000 m

⑤ 50000 m

9. 다음은 반올림하여 얻은 근삿값들이다. 밑줄 친 0 이 유효숫자인 것은?

① 0.009

② 0.0407

③ 30

④ 500

⑤ 1000

10. 다음 근삿값에서 0 이 유효숫자인지 알 수 없는 것은?

① $9\underline{0}9$

② $9.\underline{0}9$

③ $9\underline{0}0$

④ $0.\underline{9}0$

⑤ $0.\underline{0}90$

11. 반올림한 근삿값 3.40×10^5 의 오차의 한계를 구하여라.

12. 측정값 $2.5 \times \frac{1}{10^3}$ 의 반올림한 자리는?

① 0.1

② 0.01

③ 0.001

④ 0.0001

⑤ 0.00001

13. 어떤 쇠공의 무게를 재었더니 $12.50 \times 10^3 \text{kg}$ 이었다. 이때, 사용한 저울의 눈금의 최소 단위를 구하여라.

14. 측정하여 얻은 근삿값 $2.70 \times 10^2 \text{mm}$ 는 최소 눈금이 몇 mm 인 자로 측정한 것인지 구하시오.

15. 0.0850 에서 유효숫자는 8, 5, 0 이므로 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 사용하여 바르게 나타낸 것은 $8.50 \times \frac{1}{10^2}$ 이다. 다음 근삿값 중에서 가장 정확하다고 말할 수 있는 것은?

- ① 2.4×10 ② 2.4×10^2 ③ 2.400×10^2
④ 2.40×10^3 ⑤ 2.40×10^4

16. 측정값 530000 m 의 오차의 한계가 50 m 일 때, 이 근삿값의 유효숫자를 모두 말하여라.

17. 다음 근삿값을 계산하면?

$$4.36 - 3.243 + 24.3$$

① 25.0

② 25.2

③ 25.4

④ 25.5

⑤ 25.6

18. 최소 눈금이 0.01 km 인 측정 기구로 근삿값 4520 m 을 얻었다. 이 근삿값의 유효숫자는?

① 유효숫자 : 4, 5, 2, 0

② 유효숫자 : 4, 5, 2

③ 유효숫자 : 4, 5, 0, 0

④ 유효숫자 : 4, 5, 0

⑤ 유효숫자 : 4, 5